

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

Laid open No. 2003-0047112

Title: Portable information exchanging communication terminal

Abstract

A portable information exchanging communication terminal is characterized by having slidable cover on a main body, having a speaker at front upper part of the main body, having a camera installed at below of the speaker, having attachable media reader and storage for storing media, which is installed at middle of the main body, having a sub display device LCD for displaying buttons and having touch screen type main display unit LCD inside of the main body, wherein the attachable media reader and storage can be detached to attaché into another terminal and can be installed in watch type or reckless type pager.

(19) 대한민국특허청(KR)  
 (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
 H04B 1/38

(11) 공개번호 특2003-0047112  
 (43) 공개일자 2003년06월18일

(21) 출원번호	10-2001-0077507
(22) 출원일자	2001년12월07일
(71) 출원인	삼성전자주식회사 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416번지
(72) 발명자	송재승 서울특별시 강남구 압구정1동 구현대아파트 71동 1004호
(74) 대리인	이건주

실사청구 : 없음

(54) 휴대용 정보교환 통신기기

**요약**

휴대용 정보교환 통신기기에 있어서, 본체에는 슬라이드식 커버를 이루며, 상기 본체의 전면 상측에는 스피커가 설치되고, 상기 스피커의 아래위치에 카메라가 설치되며, 상기 커버의 전면 중앙에는 분리 가능한 미디어를 수용할 수 있는 미디어 리더 및 스토리지를 설치하며, 그 아래부분에 버튼들을 디스플레이하는 서브디스플레이(LCD)를 장착하며, 상기 본체의 내부에는 터치스크린 방식의 메인디스플레이(LCD)가 있으며, 상기 미디어는 분리하여 다른 단말기에 장착할 수도 있고 별도의 미디어 리더 및 스토리지를 시계타입 또는 목걸이타입의 페이저(Pager)에 설치하여 미디어에 저장된 정보를 판독하고 저장시킬 수 있도록 설치된 것을 특징으로 한다.

**대표도**

도 1

**색인어**

본체, 서브 디스플레이, 미디어 리더 및 스토리지

**영세서**

**도면의 간단한 설명**

- 도 1은 본 발명의 휴대용 무선 통신 단말기의 구성도.
- 도 2는 본 발명의 휴대용 무선 통신 단말기의 오픈 상태도.
- 도 3은 본 발명의 미디어 리더와 스토리지 구성도.
- 도 4는 본 발명의 목걸이타입 페이저 구성도.
- 도 5는 본 발명의 시계타입 페이저 구성도.

**(도면의 주요부분에 대한 부호의 설명)**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 10:본체       | 11:커버       |
| 20:미디어      | 30:서브 디스플레이 |
| 40:미디어 스토리지 | 50,60:페이저   |

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대용 무선 통신 단말기에 관한 것으로서, 특히 무선 통신 단말기에서 단체에 소속된 동호회 회원들간의 원활한 정보 교환과 채팅 등의 통신기능을 편리하게 사용할 수 있도록 하는 휴대용 무선 통신 단말기의 전달 장치에 관한 것이다.

일반적으로 휴대용 무선 통신 단말기는 음성통신이나 화상통신 또는 인터넷 통신시 사용되며, 모바일 인터넷 확산과 더불어 웨브(web)에서는 동호회와 같은 다양하고 복잡한 단체망이 형성된다.

휴대폰 기술의 발달과 통신기술의 발전은 모바일 사용자들이 문자와 영상 및 캐릭터 등을 서로 호환하고 전송할 수 있도록 과거에 비해 더욱더 혁신적인 통신 서비스를 제공하게 되었으며, 최근 들어 휴대폰에서의 인터넷 접속은 기존의 모바일 휴대폰 이용자들에게 더욱 더 폭넓은 정보를 얻을 수 있게 하고 있다.

휴대용 무선 통신 단말기는 외관상으로 바형, 플립형, 폴더형으로 구분 되어 있으며, 작용방식에 따라 손목착용형, 목걸이착용형 단말기로 분류된다. 상기 휴대용 통신 단말기는 소형화 및 경량화가 진전되어 휴대성이 향상되고 있으며, 분실의 위험성을 최소하기 위하여 손목착용형이나 목걸이착용형 단말기가 보편화되는 추세이다.

현재 통신기술의 발전은 모바일 사용자들에게 보다 많은 정보와 오락, 즉 정보적인 요소와 오락적인 요소들을 제공하고 있으며 앞으로는 IMT-2000서비스의 시작과 더불어 동영상과 같은 대용량의 데이터들도 제공될 예정이다.

기존의 모바일 기기들은 주로 메인 LCD와 내용들을 제어 및 콘트롤할 수 있는 기능키들로 구성되어 있다. 하지만 다양한 내용의 증가는 디스플레이의 수용포화와 함께 매우 깊고 복잡한 인터페이스를 구성하게 하였다. 특히 휴대폰이라는 제품의 특성을 볼 때 모바일 환경에서 가장 콤팩트 해야 하고 기동성이 뛰어나야 하는 제품군이 휴대폰시장이다. 따라서 제품의 크기는 시장의 정유를 좌우할 만큼 중요시되는 것이 사실이며 요즈음의 모바일 사용자들에게는 때에 따라 제품을 사용함에 있어서 지나치게 사용하기 어려운 부분도 있다고 할 수 있다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 전화통신을 기본으로 하고 모바일 인터넷과 관련된 정보데이터와 오락 내용들을 충분히 충족시킬 수 있는 터치스크린 방식의 디스플레이를 단말기 본체에 적용하고 카메라를 장착하여 화상으로 통신이 가능하며 커뮤니티 동호회 채팅에서도 가능하도록 하는 휴대용 정보교환 통신기기를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 사용자가 각각의 소속된 지역에서부터 접속과 상황을 시시각각 나타내고 알람으로 알려 줄 수 있게 본체에서 분리할 수 있는 서브 디스플레이를 시계타입과 목걸이 타입의 페이저로 장착하여 몸에 착용하게 하여 모바일 환경에서 정보 취득면에서의 효율성과 편리성 및 기동성을 높일 수 있도록 하는 휴대용 정보교환 통신기기를 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 지역망 동호회원들간의 원활한 정보교환과 필요한 정보의 데이터 저장을 위해 본체 앞부분에 미디어 리더 및 스토리지를 설치하고 추가로 페이저에 별도의 미디어 스토리지를 연결하여 사용할 수 있는 휴대용 정보교환 통신기기를 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 모바일 채터 세대들에게 이전보다 강력한 통신단말기 기능을 제공하고 그 편리성을 확대하여 모바일 환경에서의 지역활동을 활성화 시키고자 하는 휴대용 정보교환 통신기기를 제공함에 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 휴대용 정보교환 통신기기는 무선 통신 단말기에 있어서, 본체에는 슬라이드식 커버를 이루며, 상기 본체의 전면 상측에는 스피커가 설치되고, 상기 스피커의 아래위치에 카메라가 설치되며, 상기 커버의 전면 중앙에는 분리가능한 미디어를 수용할 수 있는 미디어 리더 및 스토리지를 설치하며, 그 아래부분에 버튼등을 디스플레이하는 서브디스플레이(LCD)를 장착하여, 상기 본체의 내부에는 터치스크린 방식의 메인디스플레이(LCD)가 설치되며, 상기 미디어는 분리하여 다른 단말기에 장착할 수도 있고 별도의 미디어 리더 및 스토리지를 페이저(Pager)에 설치하여 미디어에 저장된 정보를 판독하고 저장시킬 수 있도록 설치하고, 서브 디스플레이는 분리하여 목걸이 타입의 페이저와 시계타입의 페이저 같이 별도 구매한 페이저 본체에 옮겨 장착하여 무선통신 단말기 본체를 휴대하지 않고 가방이나 주머니 속에 넣고 다녀도 상기 페이저를 통해서 정보를 알 수 있는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 그리고, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

도 1은 본 발명의 휴대용 무선 통신 단말기의 구성도이고, 도 2는 본 발명의 휴대용 무선 통신 단말기의 오픈 상태도이다. 그리고, 도 3은 본 발명의 미디어 리더와 스토리지 구성도이며, 도 4는 본 발명의 목걸이타입 페이저 구성도이고, 도 5는 본 발명의 시계타입 페이저 구성도이다.

상기 도 1 내지 도 5를 참조하여 본 발명의 휴대용 정보교환 통신기기의 구성 및 작용을 설명하면 하기와 같다.

본 발명은 우선 통신 단말기 본체(10)에는 슬라이드식 커버(11)를 이루며, 상기 본체(10)의 전면 상측에는 스피커(12)가 설치되고, 상기 스피커(12)의 아래위치에 카메라(13)가 설치되며, 상기 커버(11)의 전면 중앙에는 분리 가능한 미디어(20)를 수용하며, 그 아래부분에 다수의 키버튼(14)등의 기능키들이 디스플레이되는 서브디스플레이(30)를 장착한다.

상기 본체(10)의 내부에는 터치스크린 방식의 메인디스플레이(15)(16)가 설치되어 있다. 상기 미디어(20)는 본체에서 탈부착되어 별도로 페이지에 연결되는 미디어 스토리지(40)에 장착되어 정보를 판독하고 기억할 수 있는 것이다.

상기 서브 디스플레이(30)는 분리하여 목걸이 타입의 페이지(50)와 시계타입의 페이지(60) 같이 별도 구매한 페이지 본체에 옮겨 장착하여 사용할 수 있다.

상기와 같이 무선통신 단말기 본체(10)에서 서브디스플레이(30)를 분리하여 시계타입의 페이지(60)나 목걸이 타입 페이지(50)에 옮겨 장착하면

휴대용 정보교환 통신기기 본체(10)를 휴대하지 않고 가방이나 주머니 속에 넣고 다녀도 상기 페이지를 통해서 정보를 알 수 있는 것이다.

본체(10)에 내장되어 있는 메인디스플레이(15)에서 인터넷과 관련된 내용들을 수행할 뿐 아니라 채팅모드로 전환되었을 때 채팅 창 외의 채팅관련 내용들을 디스플레이하게 된다. 서브 디스플레이(30)는 본체(10)외부에 장착되어 기본적으로는 본체(10)의 커버(11)를 오픈하지 않고도 주요 간단한 기능들을 이 곳에서 수행하게 된다.

그리고 서브 디스플레이의 사용 인터페이스는 조그서를 방식과 터치스크린방식으로 조작하고 선택하여 본체 옆 부분에 있는 엔터버튼으로 결정하게 된다. 접화통화와 화상통화 또한 본체(10)를 열지 않고도 사용이 가능하고 서브 디스플레이에서 동호회원이나 친구, 가족 등의 얼굴이미지만을 클릭하여도 곧바로 연락이 가능하다. 이러한 서브 디스플레이(30)는 본체(10)와 탈부착이 가능하여 사용자의 선택에 따라 목걸이 타입의 페이지(50)와 시계타입의 페이지(60) 같이 별도 구매한 페이지 본체에 옮겨 장착하여 사용하면 되는 것이다.

그러므로 통신단말기 사용자는 본체를 휴대하지 않아도 또는 가방이나 주머니 속에 넣고 다녀도 페이지를 통해서 지역의 정보나 효율상황 그리고 채팅방의 개설여부 등을 시시각각 신속히 알 수 있게 된다. 서브디스플레이가 빠진 본체에서는 작은창이 적용되어 본체를 열지 않고 본체의 기본적인 동작상황 밖데리, 날짜, 수신상황여부를 알 수 있도록 안쪽의 메인 디스플레이가 부분적으로 디스플레이하게 된다.

IMT-2000은 카메라의 내장으로 기본적으로 화상통신이 가능하고, 다양한 인터넷 내용의 서비스 실현과 수용이 가능하다. 블루투스 기술은 본체에 대부분의 부품들이 내장되어 있으나 블루투스 칩으로 본체와 페이지사이의 데이터 이동과 콘트롤이 자유롭다.

본 발명은 가까운 미래의 모바일 제품환경과 기술적 배경을 근거로 하고 모바일 제품시장의 특성을 분석하고 세분화하여 모바일 채터군의 사용형태상 기동성을 높이고 통신단말기 기능을 더욱 편리하게 사용할 수 있도록 한 것이다.

### 발명의 효과

이상으로 살펴본 바와 같이, 본 발명은 사용자가 각각의 소속된 지역에서부터 접속과 상황을 시시각각 나타내고 알람으로 알려 줄 수 있게 본체에서 분리할 수 있는 서브 디스플레이를 시계타입과 목걸이 타입의 페이지로 장착하여 휴대용 통신기기에서 정보 취득면에서의 효율성과 편리성 및 기동성을 높일 수 있으며, 지역망 동호회원들간의 원활한 정보교환과 필요한 정보의 데이터 저장을 위해 본체 앞부분에 미디어 리더 및 스토리지를 설치하고 추가로 연결하여 사용할 수 있는 별도의 리더 스토리지가 있고, 모바일 채터 세대들에게 이전보다 강력한 통신단말기 기능을 제공하고 그 편리성을 확대하여 모바일 환경에서의 지역활동을 활성화시킬 수 있는 이점이 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

휴대용 정보교환 통신기기에 있어서,

본체에는 슬라이드식 커버를 이루며, 상기 본체의 전면 상측에는 스피커가 설치되고, 상기 스피커의 아래위치에 카메라가 설치되며,

상기 커버의 전면 중앙에는 분리 가능한 미디어를 수용할 수 있는 미디어 리더 및 스토리지를 설치하며, 그 아래부분에 버튼등을 디스플레이하는 서브디스플레이(LCD)를 장착하며,

상기 본체의 내부에는 터치스크린 방식의 메인디스플레이(LCD)가 있으며, 상기 미디어는 분리하여 다른 단말기에 장착할 수도 있고 별도의 미디어 리더 및 스토리지를 보조 단말기에 설치하여 상호 정보를 판독하고 저장시킬 수 있도록 설치된 것을 특징으로 하는 휴대용 정보교환 통신기기.

#### 청구항 2

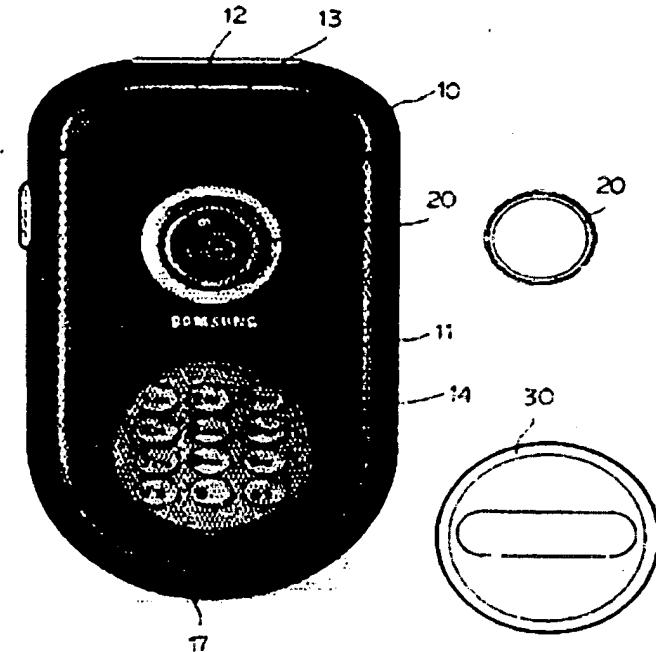
제 1항에 있어서,

상기 서브 디스플레이는 분리하여 목걸이 타입의 페이지와 시계타입의 페이지 같이 별도 구매한 페이지

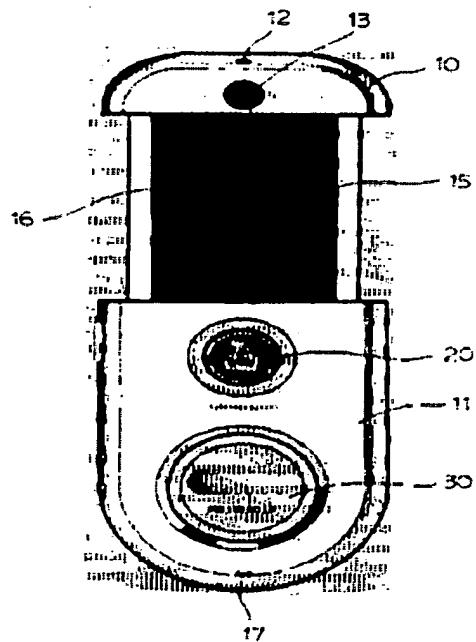
본체에 옮겨 장착하여 무선통신 단말기 본체를 휴대하지 않고 가방이나 주머니 속에 넣고 다녀도 상기 페이저를 통해서 정보를 알 수 있는 것을 특징으로 하는 휴대용 정보교환 통신기기.

## 도면

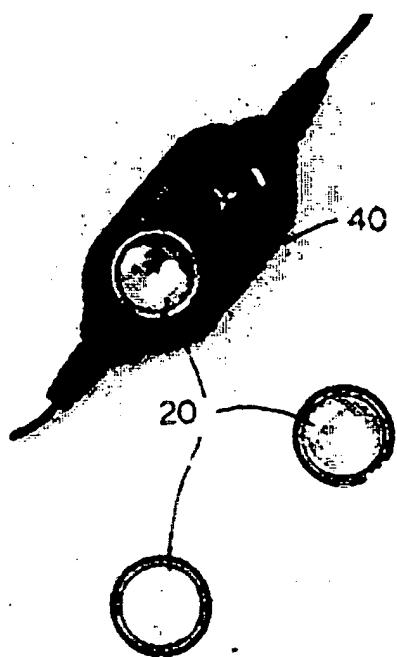
도면1



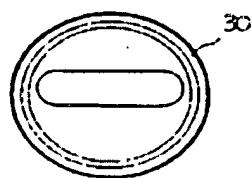
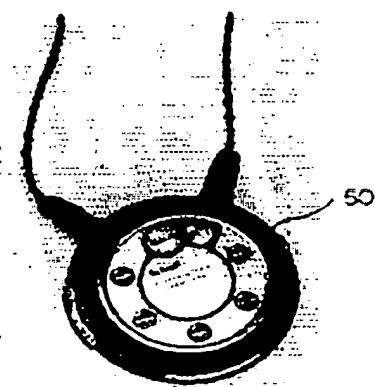
도면2



도면3



도면4



도면5

